

学校编码: 10384

分类号____ 密级____

学号: 15620101151999

UDC____

厦门大学

硕 士 学 位 论 文

中国大陆债券市场信息效率研究——基于有效市场理论

The Efficiency of China's Bond Market——Based on The Efficient Market Theory

许冰

指导教师姓名: 戴 淑 庚 教授

专 业 名 称: 投 资 学

论文提交日期: 2013 年 4 月

论文答辩时间: 2013 年 月

学位授予日期: 2013 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2013 年 4 月

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

摘要

近年来，大陆债券市场发展迅速，伴随着债券交易量不断扩大、交易品种不断增加，债券二级市场信息效率对于债券资源配置功能的实现影响越来越大。台湾地区债券市场结构与大陆类似，市场参与者具有共同的人文特性，本文在考察大陆债券市场信息效率的过程中，引入台湾债券市场作为参考系。

本文选择距离到期日超过一年且交易量排名靠前的 105 种债券作为研究对象，以债券面对非系统性信息冲击下债券价格变动序列的自相关阶数作为债券信息效率的代理变量，以债券到期收益率（YTM）作为债券价格的代理变量，借助单因素模型，通过样本债券 YTM 对相应时期的中债综合指数回归分析，剔除系统性风险对于单个债券的影响，从而单独研究非系统性的信息冲击对于债券价格的影响。通过对大陆和台湾 105 只债券 2010 年和 2012 年的数据的分析，得到以下结论：1、两岸债券市场对于信息的反应存在偏差，信息效率不高，都没有达到弱式有效市场。2、通过大陆与台湾对比，认为现阶段台湾地区的债券信息效率高于大陆债券市场。3、2012 年大陆债券市场信息效率相较于 2010 年没有明显提高。

以债券面对非系统信息冲击的价格变动序列的自相关阶数为因变量，以债券的特征性因素为自变量，借助 Pearson 检验和多元回归考察债券信用评级、区间交易量和年化波动率等因素与信息效率的关系。结果表明：1、跨市场交易与债券信息效率没有明显关系。2、债券信用评级较低的债券具有更高的信息效率。3、债券的区间成交量和债券年化波动率与债券信息效率成正向关系。

通过以上分析，本文认为大陆债券市场信息效率低于台湾债券市场，且近几年的债券扩容并没有提高债券的信息效率。丰富债券市场层次；扩大低评级债券的发行供给；优化设计债券交易制度促进债券市场的流通有助于提高市场信息效率。

关键词：有效市场；信息效率；序列自相关

厦门大学博硕士论文摘要库

Abstract

In recent years, Along with the rapid development of bond market and the increasing of bond volume and bond category, the efficiency of information in secondary market play more important role in bond market. The structure of Taiwan bond market is similar to the mainland market and the market participants have similar cultural features. In this paper, introduce Taiwan as reference to evaluate the information efficiency of mainland bond market.

According to the volume and due date, the article selects 105 kinds of bonds as the sample. Make the autocorrelation degree of bond prices' time series as proxy variable of information efficiency. Make the yield to maturity on the bond as proxy variable of bond price. Eliminate the impact of systemic information through Single-factor model and regression analysis. Then we can measure the effects the non-systematic information to variation of bond prices. Get the following conclusions from above analysis. 1. Bond market of the both sides of The Taiwan strait are lack of Information efficiency in The secondary market. 2. The information efficiency of Taiwan is higher than that of mainland of china. There was no significant variation about the information efficiency of mainland of china in recent years. Make the autocorrelation degree of bond price time series as the dependent variable. Make feature of different bonds as the independent variables. Measure the relationship between the bond features and the information efficiency with Pearson test and multiple regression. Come to a conclusion as follows: 1. Acrossing the market transaction have no remarkable relationship with the information efficiency. 2. Bonds with lower bond credit rating have a higher efficiency. 3. Trading volume and annualized volatility have positively correlation with the information efficiency.

Through the above analysis, the paper argues that bond market of the mainland get lower information efficient than Taiwan's bond market. The expansion of bond's market does not improve the information efficient. Enrich bond market level; expand the supply of low-rated bonds; optimize the design of the bond trading system to

promote the circulation of the bond market will improve the efficiency of market information.

Keywords: Efficient Market; Information efficiency; Autocorrelation

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

导论	1
第一节 研究背景和研究意义	1
第二节 研究框架及研究内容	3
第三节 研究对象和研究方法	5
第四节 研究目标	6
第五节 创新与不足	7
第一章 文献综述	9
第一节 两岸债券市场的文献综述	9
第二节 债券信息效率文献综述	9
第三节 对文献的评述	12
第二章 大陆债券市场信息效率的研究环境	14
第一节 大陆债券市场	14
第二节 台湾债券市场	16
第三节 两岸债券市场制度变迁	18
第四节 债券市场制度与信息效率	23
第三章 两岸债券市场信息效率实证研究	26
第一节 债券信息效率的理论基础	26
一 证券市场效率	26
二 债券市场效率	27
三 债券信息效率的衡量基础	27
四 单因素模型	29
第二节 信息效率——实证研究	30
一 变量选择	30
二 样本和数据的选择	31
三 部分样本的描述性统计	33

四	模型构造	34
五	自回归阶数的判定方法	37
六	模型计算过程	40
第三节	实证结果	44
一	大陆债券样本自相关阶数（2010 年、2012 年）	44
二	台湾样本债券自相关阶数（2012 年）	46
三	结果的对比分析	47
四	阶段性结论	48
第四章	中国大陆债券市场信息效率的微观影响因素	50
第一节	市场分割与信息效率	50
一	市场分割现状	50
二	跨市场交易与信息效率关系	51
第二节	债券评级与信息效率	52
一	债券评级的作用	52
二	债券评级与信息效率	52
三	对结果的解释	53
第三节	债券交易量和债券波动率与信息效率	53
一	Pearson 相关性检验	54
二	OLS 模型构建	55
三	OLS 模型结果	55
第五章	结论和政策建议	57
第一节	我国债券市场信息效率	57
第二节	影响债券市场信息效率因素及建议	57
参考文献	59
致谢	63

CONTENTS

Introduction	1
1 Back Ground and Meanings	1
2 Structure Arrangement and Main Content	3
3 Reseach Object and Method.....	5
4 Reseach Target.....	6
5 Innovation and Insufficiency	7
Chapter 1 Literature Retrospect.....	9
1.1 Literature Review of The Cross-strait Bond Market	9
1.2 Literature Review of Bond Information Efficiency	9
1.3 Commentary of The Literature	12
Chapter 2 Macroeconomic Factors Affecting Efficiency	14
2.1 Mainland Bond Market	14
2.2 Taiwan Bond Market	16
2.3 The History of Cross-strait Bond Markets	18
2.4 Comparison of The Cross-strait Institution.....	23
Chapter 3 Empirical Analysis	26
3.1 The Theory of Information Efficiency	26
3.1.1 The efficiency of the securities market	26
3.1.2 The efficiency of the bond market	27
3.1.3 Measure of the efficiency of the Bond Information.....	27
3.1.4 Single-factor model	29
3.2 The Information Efficiency -An Empirical Study	30
3.2.1 Variable selection	30
3.2.2 Samples and Data.....	31
3.2.3Model construction.....	33
3.2.4 Model construction.....	34
3.2.5 Autoregressive order	37

3.2.6 The calculation process	40
3.3 Empirical Findings.....	44
3.3.1 The autocorrelation order of mainland bonds	44
3.3.2 The autocorrelation order of Taiwan bonds	46
3.3.3 Comparative analysis	47
3.3.4 Preliminary Conclusions.....	48
Chapter 4 Microeconomic Factors Affecting The Efficiency.....	50
4.1 Market Segmentation and Efficiency.....	50
4.1.1 Market Segmentation	50
4.2.2 Cross-market transactions and information efficiency.....	51
4.2 Bond Rating and Information Efficiency.....	52
4.2.1 Bond rating	52
4.2.2 Contact of Bond rating and information efficiency	52
4.2.3 Interpretation of results.....	53
4.3 Bond Trading Volume and Bond Volatility	53
4.3.1 Pearson correlation test.....	54
4.3.2 OLS model.....	55
4.3.3 OLS model results.....	55
Chapter 5 Conclusion and Proposal.....	57
5.1 The Efficiency of China's Bond Market Information.....	57
5.1 Factors and Ploicy Proposal	57
Reference.....	59
Postscript	62

导论

第一节 研究背景和研究意义

本论文选题主要基于理论和现实两方面的研究背景。理论上,本文基于有效市场假说和随机漫步理论,参考了市场信息效率、定价效率和资源配置效率研究的相关成果。从现实层面看是中国债券市场日益发展壮大,债券的交易量和交易品种以及涉及的资金规模都不断增大,但是债券市场的核心——债券的定价效率是否在此扩张过程中有所提高还不得而知。债券市场是否是空有其表,大而不强等等疑虑都促使我们专注于债券定价效率的研究。

一 理论背景

EF Fama (1970)提出的著名的“有效市场假说(EMH)”^[1],认为在有效率的市场中,证券价格对于信息的反应应该是即时的、无偏的。在资本市场中,股票市场最接近无交易成本的完全竞争市场,因此早期关于资本市场效率研究集中于股票定价效率方面。在债券市场,应用有效市场理论进行分析的时间稍晚,但是国内外学者进行的实证研究同样深入而广泛,最初基于“有效市场假说”研究市场效率,逐渐从市场联动性、风险差异定价等更微观的视角研究债券市场效率。本文研究得益于已有研究的启发。

二 现实背景

债券作为金融市场的重要工具,在直接融资市场具有不可替代的作用。企业可以通过发行债券直接从金融市场获得资金,投资者也可以通过购买债券获得稳定的投资回报。债券市场作为金融部门与实体经济的纽带,将各方面资金源源不断地输送到实体经济的各行各业,是我国金融市场重要的直接融资方式。我国“十二五”规划纲要明确要求,要“加快多层次金融市场体系建设,显著提高直接融资比例”。

从1988年国债在全国61个城市进行试点到现在,我国债券市场已经经历了二十几年的发展,债券发行总量稳步扩大,融资规模大幅增加。发展至今,交易品

种日益丰富，关注度不断提高。按照人民银行统计口径，从1997年到2012年的十五年间，我国债券市场余额从4781亿元增加到26（万亿）^①。无论是债券市场规模，还是二级市场交易规模都不断扩大，市场功能日益得到提升，构建一个在金融资源配置中发挥重要作用的统一、高效的债券市场已成为共识。

在债券市场交易量、交易品种、交易平台逐渐多元化，债券市场已经初步实现规模化发展的背景下，提升债券市场效率将是我国信用债券市场未来建设的重点。袁绍锋(2011)^[2]对我国债券银行间市场效率研究发现：“与发达市场相比，债券市场在资源配置中的基础性作用发挥得还远远不够，仍然无法满足中国经济发展的内生需要，债券市场发展质量仍有待提高。债券中国债融资与信用债融资不平衡、信用债券风险结构不平衡，债券融资在企业融资中的比例相对较低，市场化约束机制尚未完全建立，市场价格尚不能完全体现发债主体的信用风险和市场供求关系等现象依然存在”。这些现象的存在，使得债券实际价格与完全市场条件下的债券价格仍存在较大差距，价格信号的扭曲影响了资金在不同市场之间的流转，进而从整体上削弱了债券市场的有效性。因此，如何提升债券市场效率已经成为学术界的重要议题。

三 研究意义

虽然近年来，我国债券发展势头良好，取得了长足的进步。但是，债券市场的定价效率是否在规模扩张的同时，有所提高，这个问题还不得其解，而债券市场的效率低下会导致资源的不合理分配等一系列问题。

市场效率理论发展至今，其主要的研究对象是股票市场，近年来学者们针对发达国家债券市场进行过一些研究工作，但针对发展中国家的所做的系统性研究十分有限。随着我国债券市场的发展，我国债券市场排名从1997年大致20位到2011年底达到世界第4位，市场效率研究的这一缺陷开始显现。本文以债券市场定价的信息效率为核心，在前人研究的基础上，基于有效市场理论框架，用最新的数据对债券信息效率展开研究，形成了对我国债券市场效率的整体判断，并在此基础上，找到影响债券市场信息效率的因素，为提高我国债券市场的信息效率做理论上的探寻。

^① 数据来源：和讯债券，<http://bond.hexun.com/>

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库